

УДК 658:562

DOI: 10.18413/2408-9346-2016-2-3-57-63

Юденко М. Н.
Васильева О.М.

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБЪЕКТОВ ЖИЛИЩНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА ГОСУДАРСТВЕННЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ**

- 1) доктор экономических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, пр. Московский, 9, г. Санкт-Петербург 190031, Россия. *E-mail: mnuspb@mail.ru*
2) аспирант, Санкт-Петербургский государственный экономический университет ул. Садовая, 21, г. Санкт-Петербург 191023, Россия. *E-mail: olga861@hotmail.com*

Аннотация. Осуществлена комплексная оценка качества объектов строительства на примере государственного бюджетного учреждения «Центр экспертно-технического сопровождения» Санкт-Петербурга с целью определения сильных и слабых сторон деятельности учреждения в области оценки качества, а так же определения направления совершенствования оказания негосударственных услуг в данной сфере. Разработан алгоритм оценки качества проектной документации на объекты строительства. Осуществлен анализ структуры заключений, выдаваемых Учреждением по объектам строительства. Сформулировано описание основных критериев оценки экспертом некоторых разделов проектной документации. По результатам анализа деятельности специалистов, осуществляющих строительный контроль, определены критерии оценки качественного возведения объекта. В статье предлагаются пять этапов обследования зданий с выделением цели каждого этапа, что особенно важно не только на стадии ввода объекта жилищного строительства в эксплуатацию, но и на стадии его эксплуатации.

В статье сделан вывод, что оценка качества на каждой обособленной стадии жизненного цикла объектов жилищного строительства представляет собой определенный алгоритм действий, набор критериев оценки, порядок подготовки заключений, что, безусловно, скажется на конечной безопасности строительного объекта для человека и окружающей среды в процессе его строительства и эксплуатации.

Ключевые слова: оценка качества; объект жилищного строительства; критерии оценки; процессный подход; негосударственная экспертиза.

UDK 658:562

Yudenko M. N.
Vasilyeva O. M.

**COMPLEX ASSESSMENT OF HOUSING CONSTRUCTIONS OBJECTS
BY GOVERNMENT INSTITUTIONS**

- 1) Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Emperor Alexander I Saint-Petersburg State Transport University 9, av. Moscovsky, St.-Petersburg, 190031, Russia. *E-mail: mnuspb@mail.ru*
2) Postgraduate Student, Saint-Petersburg State University of Economics, 21, St. Sadovaya, St.-Petersburg, 191023, Russia. *E-mail: olga861@hotmail.com*

Abstract. A complex assessment of housing construction was made using the example of the Center for Expert and Technical Support State-financed Institution. The purpose of the assessment was to determine advantages and disadvantages of the Institution concerning construction quality, and to identify the ways of improving the provision of non-state services in this area. The algorithm of project documentation assessment in construction was worked out. The analysis of the Institution's reports about housing projects was realized. The description of main criteria for project documentation assessment was formulated. According to the analysis of activity of the experts engaged in building control, criteria for assessing the quality of construction objects were specified. The article proposes a description of five stages of inspection of buildings, containing the purpose of each stage, which is particularly important not only at the stage of construction, but also at the stage of its operation.

The article contains a conclusion that construction quality assessment during each separate stage of the life cycle of housing projects is a specific sequence of actions; it is a set of evaluation criteria, a special procedure of reports preparation. And certainly these things affect the safety of the construction object for humans and the environment during its construction and operation.

Key words: quality assessment; housing construction object; criteria for assessment; the process approach; non-state expertise.

В последние годы в России происходит рост темпов строительства. В 2014 году по виду деятельности «Строительство» объем выполненных работ составил 5981,7 млрд. рублей, что составляет 95,5% (в сопоставимых ценах) к уровню соответствующего периода предыдущего года. В 2014 году введено в действие 293,7 тыс. зданий (258,1 тыс. зданий в 2013 году), их общий строительный объем составил 569,8 млн. куб. метров (526,7 млн. куб. метров в 2013 году), общая площадь – 131,8 млн. кв. метров (117,8 млн. кв. метров в 2013 году). 93,5% из числа введенных в действие зданий в 2014 году составляют здания жилого назначения [2].

Несмотря на активное строительство, современное качество строительства жилья остается серьезной проблемой. Жилищное строительство нуждается в профессиональном контроле качества. Речь идет об экспертизе качества жилищного строительства независимыми организациями.

Цель данной статьи – показать результативность негосударственной экспертизы при проведении комплексной оценки качества объектов жилищного строительства.

Правительство страны предпринимает определенные действия по минимизации государственного регулирования и административного давления на строительный бизнес, обеспечению застройщикам права выбора организации, осуществляющей экспертизу строительных объектов, при условии соблюдения технических регламентов и норм, поскольку это непосредственным образом связано с безопасностью жизни и деятельности граждан. Использование негосударственной экспертизы – одно из конкретных действий по ускорению инвестиционного цикла в строительстве. Институт негосударственной экспертизы выступает сегодня в качестве равного игрока на строительном рынке, предоставляющего застройщику качественные и конкурентоспособные услуги, отвечающие требованиям законодательства [5].

Государственное бюджетное Учреждение «Центр экспертно-технического сопровождения» Санкт-Петербурга (далее – Учреждение) выполняет деятельность по оценке качества объектов жилищного строительства. Учреждение осуществляет негосударственную экспертизу проектов, государственная экспертиза для которых не требуется или же выдает экспертные

оценки относительно качества отдельных разделов проектной документации объектов, подпадающих под государственную экспертизу.

На наш взгляд, эффективности и результативности негосударственной экспертизы качества проектов будет способствовать процессный подход. В национальном стандарте Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 9001-2015 обращается внимание на преимущества процессного подхода в деятельности организаций, и речь идет о применении процессного подхода, включающего цикл «Планируй – Делай – Проверь – Действуй» (PDCA). Реализация данного цикла способствует эффективному обеспечению рабочих процессов необходимыми ресурсами, позволяет обеспечивать управляемость процессов, выявлять и использовать возможности для их улучшения, что способствует общему росту результативности и более эффективному достижению целей организации. Процессный подход дает возможность организации управлять процессами системы с учетом существующих между ними взаимосвязей и взаимозависимости, что способствует улучшению общих результатов деятельности организации [3].

Следует отметить, что деятельность Учреждения в области качества не в полной мере осуществляется на процессном подходе. Как правило, реализация процессного подхода на практике начинается с того, что необходимо определить процесс достижения желаемого результата, обозначить «вход» и «выход» процесса. На сегодняшний день в Учреждении не применяются технологии моделирования бизнес-процессов. В качестве «входа» выступают обращения заказчиков с просьбой оказать услуги, в качестве «выхода» – получение прибыли от коммерческой деятельности. Желаемый результат – это, как правило, денежная сумма поступлений от оказания платных услуг, предусмотренная планом финансово-хозяйственной деятельности. При этом наблюдается такая ситуация, что иногда для обеспечения «выхода» – прибыли, не имеется достаточных ресурсов, чтобы обеспечить «вход», а именно не происходит дополнительного привлечения заказчиков, работа ведется только по фактическим обращениям. Отсутствует рекламная деятельность Учреждения и другие методы повышения спроса на услуги [7, 9].

Как положительный момент деятельности Учреждения следует отметить реализацию

принципа сохранения баланса производителя, потребителя и организации, выполняющей экспертизу (надзорных органов). На наш взгляд, на сегодняшний день реализации этого принципа в Учреждении уделяется достаточное внимание. Несмотря на то, что Учреждение субсидируется государством, в современных нестабильных условиях важно обеспечить и собственный запас ресурсов путем оказания платных услуг. При этом в процессе ценообразования сотрудники Учреждения стремятся учитывать также и финансовые возможности участников строительства. Благодаря этому происходит поиск компромиссного решения: Учреждение способно качественно оказать услуги и при этом обеспечить достаточный уровень прибыльности, а заказчики могут рассчитывать на незавышенные цены, что так же является стимулом для повторного обращения в Учреждение.

Анализ алгоритма проведения негосударственной экспертизы (рис.1) показывает, что деятельность Учреждения начинается с проверки укомплектованности и достаточности материалов заказчиков.

После проверки полноты исходных данных, результатов инженерных изысканий, обоснованности проектных решений Учреждение выдает Заключение негосударственной экспертизы.

Важным этапом негосударственной экспертизы проектной документации выступает анализ Заключений негосударственной экспертизы, выданных Учреждением, и описание основных критериев экспертной оценки по разделам проектной документации.

Осуществим анализ структуры заключений, выдаваемых Учреждением на объекты строительства.

1. Общие положения. В данном разделе описываются:

- основание для проведения экспертизы;
- сведения об объекте и предмете негосударственной экспертизы;
- идентификационные сведения по объекту капитального строительства;
- сведения о лицах, осуществивших проектирование, заказчике, застройщике.

2. Описание рассмотренной документации (материалов). Здесь приводятся:

- информация о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если таковые выполнялись на основании договора), а также прочие сведения, определяющие основания и исходные данные по подготовке результатов инженерных изысканий;

- информация о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если таковая разрабатывалась на основании договора), а также иные сведения, определяющие основания и исходные данные для проектирования;

- информация о выполненных видах инженерных изысканий;

- информация об объеме, составе и методах осуществления инженерных изысканий;

- инженерно-геологические, топографические, гидрологические, экологические, климатические и метеорологические условия территории, на которой предполагается осуществление строительства, реконструкции объекта капитального строительства;

- перечень рассмотренных разделов проектной документации;

- описание основных решений по каждому из рассмотренных разделов;

- сведения, содержащиеся в сметной документации и смете на строительство;

- другие сведения по рассмотренным материалам инженерных изысканий, разделам проектной документации, смете на строительство.

3. Выводы по результатам рассмотрения. Данный раздел включает:

- выводы о соответствии или несоответствии рассмотренных результатов инженерных изысканий;

- выводы о соответствии или несоответствии рассмотренных разделов проектной документации;

- выводы о соответствии или несоответствии принятых в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации количественных, стоимостных и ресурсных показателей сметным нормативам, а также конструктивным, техническим, технологическим, объемно-планировочным и иным решениям, методам организации строительства, отраженным в проектной документации;



Рис. 1. Алгоритм проведения негосударственной экспертизы проектной документации

Fig. 1. The algorithm of expertise of project documentation

– общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия:

– рекомендации организации, проводившей негосударственную экспертизу (при наличии).

В 2008 году вступило в силу Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» [8]. Как следует из названия, данный документ определяет состав проектной

документации и перечень основных разделов документации. Соответственно, оценке качества подлежит каждый раздел, и механизм оценки каждого раздела имеет свою специфику [6].

Осуществив анализ структуры Заключений негосударственной экспертизы, выдаваемых Учреждением, сформулируем описание основных критериев оценки экспертом некоторых разделов проектной документации (табл. 1).

Таблица 1

Критерии оценки основных разделов проектной документации при проведении негосударственной экспертизы

Table 1

Criteria for assessment of the main parts of project documentation during non-state expertise

Раздел Заключения	Критерии оценки (примеры)
Предмет негосударственной экспертизы	В данном разделе указывается, на соответствие каким нормативным документам проводится экспертиза (например, национальным стандартам, техническим регламентам и т. п.). Таким образом, критерий оценки качества – соответствие характеристик проекта требованиям нормативных документов.
Раздел «Архитектурные решения»	Обеспечение наружных стен требуемой теплозащитой. Соответствие объемно-пространственных решений градостроительному плану земельного участка. Соответствие размеров здания или помещения санитарным и противопожарным требованиям.
Раздел «Конструктивные решения»	Соответствие подразделов Постановлению №87. Предусмотрена ли антикоррозийная защита конструкций. Выполнен ли проект огнезащиты металлоконструкций.
Раздел «Отопление и вентиляция»	Какова система отопления, соответствует ли она нормам. Какие системы вентиляции предусмотрены, соответствуют ли они нормам. Принята ли система кондиционирования, если да – то с помощью какого оборудования.

После получения разрешения на строительство начинается этап возведения конструкций объекта. На данном этапе с целью контроля качества производства строительно-монтажных работ (СМР) осуществляется строительный контроль.

На следующем этапе исследования осуществим анализ деятельности специалистов, осуществляющих строительный контроль и формирование критериев оценки качества выполнения СМР. Строительный контроль осуществляется визуально, ответственным специалистом. По результатам анализа деятельности специалистов, осуществляющих строительный контроль, обозначим критерии оценки качественного возведения объекта:

– соответствие требованиям проекта и заключению экспертизы Службы по выполнению подготовительных работ на строительной площадке и прилегающих к ней объектах;

– соответствие организации строительной площадки требованиям стандартов,

– соответствие выполняемых СМР, используемых конструкций, материалов, изделий и оборудования проектным решениям, требованиям СНиП нормативных документов;

– соблюдение технологической последовательности выполнения СМР;

– наличие документов, подтверждающих качество используемых на строительство изделий, материалов и конструкций;

– контроль исполнения строительно-монтажными организациями предписаний и указаний авторского надзора и органов государственного строительного контроля;

– проверка и подтверждение объемов выполненных и предъявленных к оплате СМР в соответствии с проектной документацией.

Следует заметить, что механизм осуществления строительного контроля, разработанный еще в советский период и не претерпевший серьезных изменений, достаточно эффективен. Однако присутствуют некоторые недостатки, затрудняющие работу специалистов на объектах. Например, не регламентировано, в какой журнал специалист по строительному контролю должен заносить замечания – журнал общих работ или специальных работ. Аналогичная ситуация сложилась с регистрацией актов скрытых работ – не регламентировано, в каком журнале должны отражаться эти сведения. Указанные недостатки не влияют непосредственно на оценку качества строительных работ, однако затрудняют работу специалистов [10].

Следующее направление деятельности Учреждения – комплексное обследование технического состояния зданий, может осуществляться как непосредственно перед вводом в эксплуатацию, так и во время эксплуатации. Цель такого обследования состоит в определении фактического технического

состояния здания и его элементов, определении фактических показателей качества конструкций (прочности, сопротивления теплопередаче и др.) с учетом изменений, происходящих во времени, для установления объема и состава работ по капитальному ремонту или реконструкции.

Объектами исследования являются различные элементы и конструкции зданий: балконы, лестницы, эркеры, подкрановые фермы и балки; элементы жесткости; связевые конструкции, сопряжения конструкций между собой, стыки и узлы, способы соединения конструкций и размеры площадок опирания.

Оценку технического состояния несущих конструкций, зданий (сооружений), включая грунтовое основание, проводят на основании результатов обследования и поверочных расчетов. По результатам оценки их подразделяют на находящиеся: в нормативном техническом состоянии; в работоспособном состоянии; в ограниченно работоспособном состоянии; в аварийном состоянии.

В работе выделены этапы проведения обследования зданий (рис. 2).

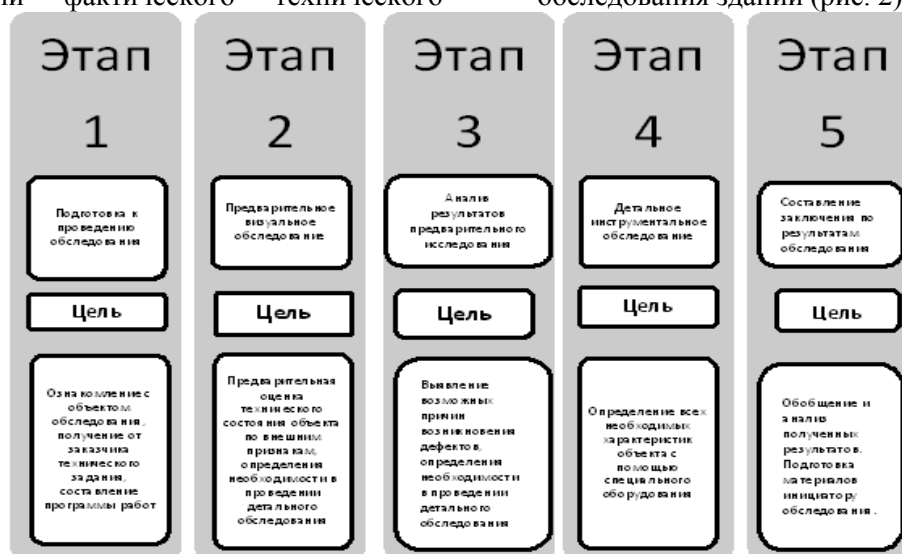


Рис.2. Этапы проведения обследования зданий
Fig. 2. Stages of the survey of buildings

В заключение отметим, что вопрос обеспечения качества был актуальным на протяжении всей истории существования строительства. Особенностью процесса строительства является взаимозависимость результатов работ, выполняемых на различных стадиях жизненного цикла строительных объектов: инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и утилизации. Несоблюдение требований на любом

из этапов строительного процесса приводит к потере безопасности строительного объекта для людей и окружающей среды в процессе его строительства и эксплуатации [1]. Оценка качества объекта жилищного строительства – это комплексный процесс, осуществляющийся на различных стадиях. На каждой обособленной стадии оценка качества представляет собой определенный алгоритм действий, набор критериев оценки, порядок подготовки выводов.

Анализ показал, что государственные учреждения осуществляют надзор и контроль качества объектов строительства исключительно с технической точки зрения, с целью обеспечить безопасность жизни и здоровья граждан. Производится оценка соответствия параметров качества зданий нормативным документам и установленным требованиям. Эти документы содержат требования, которым минимально должен соответствовать объект строительства, чтобы застройщик получил разрешение на ввод в эксплуатацию [4].

Экономическая же оценка качества объекта строительства производится исключительно инвестором/заказчиком строительства и не входит в компетенцию государственных органов, в случае если проект коммерческий. Помимо экономической составляющей, государственными органами так же не оценивается ряд некоторых критериев. Например, таких как архитектурная выразительность объекта, доступность общественного транспорта, обеспеченность социально-бытовой инфраструктурой и др. Работа над определением этих показателей качества возлагается на инициатора коммерческого проекта. Грамотное их определение позволит извлечь максимальную прибыль.

Список литературы

1. Барина, Л. «Качество в строительстве» – площадка для дискуссий // Качество в строительстве // № 1, 2015 с. 4.
2. Бюллетень «Основные показатели инвестиционной и строительной деятельности в Российской Федерации». 2014. М. : Федеральная служба государственной статистики, 2014.
3. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования. Приказ Росстандарта от 28.09.2015 № 1391-ст.
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ (ред. от 03.07.2016).
5. Зозуля, В. Негосударственная экспертиза – равный игрок на рынке // Качество в строительстве № 1, 2015 С. 87-89.
6. Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование: учеб пособие для экономистов / С. Г. Опарин. СПб. : ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2015. 190 с.

7. Процессный подход в управлении качеством : учебное пособие / Л. Е. Скрипко. СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2011. 105 с.

8. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

9. Управление качеством в строительстве: учебное пособие/ В. В.Бузырев, М. Н. Юденко. СПб. : ГИОРД, 2009. 224 с.

10. Udenko, M. N., Vasileva, O. M. *Ensure the quality of construction in Russia* / Science, Technology and Higher Education / Materials of the II international research and practice conference. Vol. I April 17th, 2013 Westwood, Canada.

References

1. Barinova, L. «*Quality in Construction*» – a Platform for Discussions / Quality in Construction // №1, 2015. P.4.
2. Bulletin «The Main Indicators of Investing and Construction Activities in the Russian Federation». M. : Federal State Statistics Service, 2014.
3. GOST R ISO 9001-2015 Quality Management System. Requirements. The Order of Rosstandart of 9.28.2015 №1391-st.
4. The Town-planning Code of the Russian Federation of 29.12.2004 № 190-FZ (an edition of 7.3.2016).
5. Zozulya, V. *Non-state Expertize – an Equal Player in the Market*/ Quality in Construction. 2015. №1. Pp.87-89.
6. Oparin, S. G. *Architectural and Construction Design: a textbook for economists* / S. G. Oparin. – SPb. : FGBEI HPE PGUPS. 2015. 190 p.
7. Skripko, L. E. *The Process Approach in Quality Management: a study guide* / L. E. Skripko. SPb.: Publishing House SpbGIEF. 2011. 105 p.
8. The Decree of the Government of the Russian Federation of 2.16.2008 № 87 «On the Structure of Sections of Project Documentation and Requirements to their Contents».
9. Buzyrev, V. V. *Quality Management in Construction: a study guide* / V. V. Buzyrev, M. N. Yudenko. SPb. : GIORD. 2009. P.224.
10. Udenko, M. N., Vasileva, O. M. *Ensure the quality of construction in Russia* / Science, Technology and Higher Education / Materials of the II international research and practice conference. Vol. I April 17th, 2013 Westwood, Canada.